

特 許 協 力 条 約

P C T

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第 12 条、法施行規則第 56 条）

〔P C T 36 条及び P C T 規則 70〕

出願人又は代理人 の書類記号 904492	今後の手続きについては、様式 P C T / I P E A / 4 1 6 を参照すること。	
国際出願番号 P C T / J P 2 0 0 4 / 0 1 9 3 4 1	国際出願日 (日. 月. 年) 2 4 . 1 2 . 2 0 0 4	優先日 (日. 月. 年) 1 4 . 0 1 . 2 0 0 4
国際特許分類 (I P C) Int.Cl. B23B27/22(2006. 01), B23B27/20(2006. 01)		
出願人 (氏名又は名称) 住友電工ハードメタル株式会社		

1. この報告書は、P C T 35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。 法施行規則第 57 条 (P C T 36 条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
3. この報告には次の附属物件も添付されている。 a. <input checked="" type="checkbox"/> 附属書類は全部で ページである。 <input type="checkbox"/> 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙 (P C T 規則 70. 16 及び実施細則第 607 号参照) <input type="checkbox"/> 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙 b. <input checked="" type="checkbox"/> 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。 配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第 802 号参照)
4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。 <input checked="" type="checkbox"/> 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎 <input type="checkbox"/> 第 II 欄 優先権 <input type="checkbox"/> 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 <input type="checkbox"/> 第 IV 欄 発明の単一性の欠如 <input checked="" type="checkbox"/> 第 V 欄 P C T 35 条 (2) に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 <input type="checkbox"/> 第 VI 欄 ある種の引用文献 <input type="checkbox"/> 第 VII 欄 国際出願の不備 <input type="checkbox"/> 第 VIII 欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 2 6 . 0 7 . 2 0 0 5	国際予備審査報告を作成した日 1 9 . 0 4 . 2 0 0 6		
名称及びあて先 日本国特許庁 (I P E A / J P) 郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 中村 泰二郎	3 C	3 2 1 5
	電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 2 4		

様式 P C T / I P E A / 4 0 9 (表紙) (2 0 0 5 年 4 月)

第 I 欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
- ☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
- ☐ 国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))
- ☐ 国際公開 (PCT規則12.4(a))
- ☐ 国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☒ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書

第 _____ ページ、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 請求の範囲

第 _____ 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 図面

第 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第Ⅴ欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性（N）	請求の範囲 1-9	有
	請求の範囲	無
進歩性（I S）	請求の範囲	有
	請求の範囲 1-9	無
産業上の利用可能性（I A）	請求の範囲 1-9	有
	請求の範囲	無

2. 文献及び説明（PCT規則70.7）

文献1：JP 8-155702 A（住友電気工業株式会社） 1996.06.18

文献2：JP 8-52604 A（バレナイト・インコーポレイテッド） 1996.02.27

文献3：JP 8-52605 A（バレナイト・インコーポレイテッド） 1996.02.27

文献4：JP 2003-175408 A（住友電気工業株式会社） 2003.06.24

請求の範囲1，3－7に係る発明は、国際調査報告に引用された文献1と、文献2又は文献3とにより進歩性を有しない。文献1には立方晶窒化硼素を含有する焼結体を接合し、切刃と、突起部及び平坦部から構成されるチップブレードと、面取り部とを有するスローアウェイチップにおいて、面取り部と工具本体上面とが形成する角・刃先面取り部の幅・頂角部の先端部と突起部の頂上との平面視による距離・頂角部の先端部と突起部の頂上との高さの差を特定したスローアウェイチップが開示されている。

頂角を2等分する断面に対して略対象な1組の稜線を頂上にもち、 $L1' / L1$ が本願発明と同程度の突起部の形状が文献2，3のそれぞれに開示されている。

突起部の形状に関する数値限定（ θ 、 $L1 / L2$ ）について、

・明細書には任意の加工条件（切削速度120m/min、切り込み0.5mm、送り0.2mm/rev）、頂角（ $\alpha = 80^\circ$ ）、ワーク材料（SCM415浸炭材）のときの実験例として、 42° 、 50° 、 \dots 、 82° 、 86° の場合が開示されているが、境界値 48° と 82° の近傍の内と外に格別な効果の差異があるのか不明であり、また、加工条件や頂角、ワーク材料等のパラメータを変更させても必ず「 $6 / 10 \times \alpha \leq \theta \leq 90 - 1 / 10 \times \alpha$ 」で定まる数値範囲における境界近傍の内と外に格別な効果の差異があるのか不明であり、結局上記 θ に関する式で定まる数値範囲に臨界的意義が認められず、同様の理由で明細書をみても $L1 / L2$ に関する数値範囲に臨界的意義が認められないこと、

・最適又は好適な突起部の形状はワーク材質、加工条件等の種々の因子に応じて変わること、
・該種々の因子に応じて突起部の形状を最適化又は好適化することは、当業者が通常有する創作能力の発揮に過ぎないこと、

等を総合的に勘案すると上記数値限定に格別な困難性は認められない。

請求の範囲2，8，9に係る発明は、国際調査報告に引用された文献1と、文献2又は文献3と、文献4とにより進歩性を有しない。面粗さを十点平均粗さで特定する点、焼結体の表面に被覆層を形成する点は文献4に開示されている。